

# LE MAGAZINE



## SÉLECTION

Filiation et sélection sont des leviers de valorisation du troupeau

## REPRODUCTION

« Préparation des boucs : ça va faire mâle » !

## VOUS & NOUS

Gènes Avenir, l'offre reproduction-sélection adaptée à vos besoins

# CAPGÈNES, COUTEAU-SUISSE AU SERVICE DES ÉLEVEURS CAPRINS ET DE LEURS FILIÈRES

L'éventail des missions confiées à Capgènes, au titre d'unique OES caprin multiracial est large, et cela se traduit au quotidien dans les projets conduits par nos équipes.

Capgènes a réuni dernièrement une commission d'experts pour la reconnaissance d'une quinzième race caprine, à savoir La Chèvre des Savoie. Également largement investis pour la filière Angora, nous accueillons Lysa FERRÉ, nouvelle technicienne en charge du suivi de ces élevages, en remplacement de Méganne PARTHENAY et qui gardera aussi une activité en Alpin/Saanen.

Parallèlement, les différentes commissions Capgènes poursuivent leurs travaux autour de la collecte de données, la génétique et la reproduction. Ce magazine présente notamment la commission Collecte de Phénotypes, la carte de services reproduction-sélection du programme Gènes Avenir ainsi qu'une présentation de l'atelier repro « Préparation des boucs : ça va faire mâle ! » animé par l'INRA FERLUS et les techniciens Gènes Avenir aux journées Cap'Vert ; une illustration des synergies portées par le programme pour sensibiliser les éleveurs à nos problématiques.

L'ensemble des services que nous déployons partagent la même ambition : mettre notre expertise, nos outils et nos moyens au service des éleveurs, pour une production caprine à la hauteur de vos exigences technico-économiques. Le témoignage de Sophie et Dimitri GALLARD en est une illustration, tout comme les travaux de recherches engagés sur les effets élevages. Ceux-ci permettront à nos techniciens référents d'enrichir et de personnaliser leurs conseils, par une mise en perspective des données d'indexation avec chaque contexte d'élevage.

Je vous souhaite, dans cet éventail de missions, de trouver celles qui répondront au mieux à vos attentes,

Bonne lecture à tous



François PERRIN  
Président Capgènes



## SOMMAIRE

### SÉLECTION

Paroles d'éleveurs : Filiation et sélection sont des leviers de valorisation du troupeau

04

### VIE DE L'ÉLEVAGE

Commission collecte de phénotypes : Considérer les contraintes des éleveurs et les évolutions technologiques, tout en assurant une collecte fiable de données utiles au schéma

06

### REPRODUCTION

Préparation des boucs : ça va faire mâle !

08

### VOUS & NOUS

Gènes Avenir, l'offre reproduction-sélection adaptée à vos besoins

10

Lysa FERRÉ, nouvelle technicienne référente

12

### UN TEMPS D'AVANCE

Mesurer les effets élevages pour enrichir nos conseils génétiques

13

### LES TRIBULATIONS D'ANTOINE

La chèvre des Savoie

14





Sophie et Dimitri  
Éleveurs caprin

## PAROLES D'ÉLEVEURS : FILIACTION ET SÉLECTION SONT DES LEVIERS DE VALORISATION DU TROUPEAU



### Carte d'identité de l'EARL GALLARD (Villiers sur Chize, 79)

- 2 associés : Dimitri (2006) et Sophie (2012)
- 1 salarié (2019)
- 440 chèvres de race Alpine
- Résultat fertilité IA 58 à 65%
- Livreur laitier



**La rigueur et le travail sur le niveau génétique de leur troupeau permettent à Dimitri et Sophie GALLARD, non seulement d'avoir de meilleures femelles pour leur renouvellement, mais aussi un revenu complémentaire par la vente de chevrettes filées.**

À la tête d'un troupeau de 440 chèvres, Dimitri et Sophie GALLARD accordent beaucoup d'attention à la sélection de leurs animaux pour optimiser la production laitière avec un effectif de chèvres minimum. Après avoir travaillé les taux et la morphologie, les deux éleveurs orientent

aussi leur sélection sur la maîtrise des cellules.

Le troupeau est conduit en deux lots de 130 chèvres en IA, plus quatre autres lots de 45 chèvres en saillie naturelle. Chaque lot d'IA est ensuite séparé en deux pour permettre d'assurer les retours avec un seul bouc par lot. La saillie des 200 chevrettes est assurée en petits lots par les jeunes boucs, à raison de 16 à 22 chevrettes par mâle. Les éleveurs reconnaissent que cette gestion en lots est une contrainte mais « une contrainte voulue pour mieux orienter le renouvellement ».



Troupeau d'Alpines  
de L'EARL GALLARD



Mamelle d'Alpine  
de L'EARL GALLARD

### Une génétique bien valorisée

Le renouvellement est assuré par 50 à 60% de chevrettes nées d'IA, 20% de filles de chevrettes et 20% de chevrettes nées suite à un retour d'IA filées. Les éleveurs veillent à bien enregistrer toutes les filiations. « Nous avons choisi de filier 100% de notre troupeau pour avoir un choix de renouvellement maximal », expliquent-ils.

Avant que ne débute la période de mises bas des chevrettes, entre le 5 et le 25 février, les éleveurs préparent un listing détaillé où ils indiquent « accouplement programmé » ou « à vendre ». À leur naissance, les chevreaux et chevrettes sont identifiés par un élastique de couleur selon leur destination et avec le numéro de leur mère.

Dimitri et Sophie GALLARD élèvent un maximum de jeunes, car ils n'ont aucun problème pour les vendre, grâce à une demande qui s'élargit. Le travail en lots et la filiation permettent de conseiller les acheteurs de chevrettes en fonction du profil des mâles utilisés. Tout ce travail autour de la reproduction est valorisé économiquement. « Nous sommes passés de 99% du produit d'exploitation issu de la production laitière à un ratio actuel de 75% de produit « lait » et 25% de produit « repro », apprécie Dimitri et Sophie GALLARD.

Pour continuer à progresser, les éleveurs attendent beaucoup dans un premier temps de la génomique, ainsi que de pouvoir s'appuyer sur le génotypage pour se permettre d'assurer la saillie des chevrettes avec 2-3 boucs par lot afin d'optimiser les résultats de reproduction sans perdre la filiation, et enfin des avancées sur le sexage des semences....



## COMMISSION COLLECTE DE PHÉNOTYPES : CONSIDÉRER LES CONTRAINTES DES ÉLEVEURS ET LES ÉVOLUTIONS TECHNOLOGIQUES, TOUT EN ASSURANT UNE COLLECTE FIABLE DE DONNÉES UTILES AU SCHÉMA

**La commission Collecte de Phénotypes compte vingt membres : huit professionnels et douze directeurs/cadres, issus de l'ensemble des territoires caprins.**

**La Commission Collecte de Phénotypes de Capgènes a pour mission de suivre la collecte des performances, en lait et morphologie, utiles au schéma de sélection, et d'être force de proposition.**

Créée à l'entrée de FCEL et de son réseau comme associé coopérateur de Capgènes, la Commission Collecte des Phénotypes a quatre missions principales :

- Le suivi de la délégation du contrôle de performances et la mise en place d'indicateurs de la qualité des données collectées,
- Les investigations sur de nouveaux phénotypes d'intérêt pour la sélection en lien étroit avec la COS,
- L'adaptation des protocoles aux contraintes des éleveurs et à l'évolution de leurs équipements,
- L'évolution du système d'information « Génétique » pour plus de souplesse.

Déjà, les protocoles de contrôle de performances et les outils de collecte des données ont été adaptés pour récupérer informatiquement les poids de lait des compteurs électroniques agréés ICAR. Une réflexion est en cours pour élaborer un système de management de la qualité pour le

contrôle de performances, adapté aux spécificités de la filière caprine. Ce dispositif d'amélioration continue est à la fois un gage de sécurité pour la qualité des données collectées et d'adaptabilité aux évolutions sur les modalités de collecte et aux nouveaux phénotypes.

Enfin, une réflexion sera menée sur le système d'information génétique, en lien étroit avec le projet du réseau ECEL, pour gagner en adaptabilité, en souplesse d'accès et de mise à disposition des données dans le respect des consentements des éleveurs et des accords entre structures.



Collecte de Phénotypes



### Optimiser la valorisation des données

«Au sein de notre Commission Collecte de Phénotypes, nous nous attachons à ce que l'ensemble du territoire soit couvert et à maintenir une qualité de service homogène. Nous travaillons aussi pour adapter les protocoles de contrôle de performances aux contraintes et aux évolutions technologiques des élevages.

Enfin, cette commission est force de proposition pour l'utilisation de nouveaux caractères d'intérêt dans le schéma de sélection.

La commission caprine de FCEL, dont j'assume aussi la présidence, est complémentaire de notre Commission Capgènes Collecte de Phénotypes. En effet, au niveau de FCEL nous gérons des dossiers qui portent notamment sur notre métier de conseil (formation, outil informatique, appui technico économique,...) et faisons valoir la spécificité de notre filière dans les instances de FCEL. »

Jean-Yves ROUSSELOT, président de la CCP





## « PRÉPARATION DES BOUCS : ÇA VA FAIRE MÂLE » !

**Pour une bonne réussite de la reproduction, le parcours des boucs doit passer par une sélection précoce et adaptée, une préparation efficace et une phase de confirmation avant la reproduction.**

### Sélection

Première étape d'une reproduction bien conduite : la sélection précoce des futurs boucs de renouvellement.

Après un choix sur les index des ascendants, il faut ensuite s'assurer que les boucs n'ont pas de tares (mâchoire, aplombs, anomalie des trayons, des testicules). Attention, certaines tares ne se détectent qu'après quelques mois : il faut donc une surveillance régulière. Pour permettre d'atteindre un bon gabarit et d'exprimer un bon comportement sexuel à la puberté, il faut également de bonnes conditions d'élevage et d'alimentation.

### Préparation

Afin d'avoir des boucs actifs et aptes à assurer la reproduction, une mise en condition adaptée est nécessaire. Cela passe par une bonne alimentation en phase de préparation mais aussi en période de saillies.

Leur logement doit permettre une surveillance aisée de l'abreuvement, de l'alimentation et de leur état général.

Les interventions (onglons, cornes, vermifuge...) sont à anticiper environ 2 mois avant la reproduction.

Pour une reproduction à contre-saison, il faudra être d'autant plus vigilant à la préparation lumineuse et avoir des effectifs suffisants pour assurer chaque période de saillies.



### Confirmation

Pour s'assurer que les boucs retenus sont aptes à la saillie, il faut vérifier leur état général (absence de signes cliniques, abcès ou boiteries, état corporel). Certains signes peuvent indiquer l'entrée en saison sexuelle : volume / texture des testicules, réserve spermatique. Enfin, un réveil sexuel ou une évaluation du comportement sont également recommandés pour optimiser la réussite de certains protocoles de reproduction.

Pour éviter les déconvenues, une règle simple consiste à prévoir plus de boucs au départ de façon à pouvoir, au moindre doute, écarter un ou des boucs de la reproduction.

### Extrait de l'atelier présenté à la 3<sup>e</sup> journée Cap'Vert par :

- Fabrice BIDAN (*Institut de l'Elevage*),
- Karine BOISSARD et Alice FATET (*INRA*),
- Jean-Luc BONNÉ (*Capgènes*),
- Jean-Marc JARRY (*Saperfel*),
- Lisa JONHSON (*EVOLUTION*)
- Bernard POUPIN (*Seenovia*).



### Retrouvez l'intégralité des contenus présentés lors de cette journée sur :

<http://redcap.terredeschèvres.fr/spip.php?rubrique97>

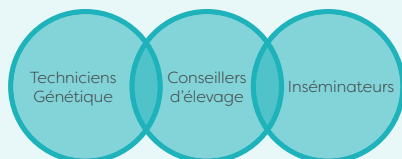




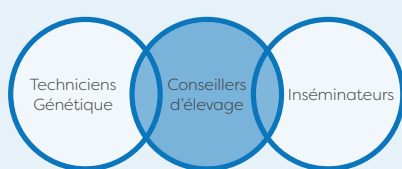
## GÈNES AVENIR, L'OFFRE REPRODUCTION-SÉLECTION ADAPTÉE À VOS BESOINS

De la collecte de données à la diffusion et la valorisation du progrès génétique, le programme Gènes Avenir propose une offre de services reproduction-sélection complète et adaptée aux objectifs de chacun, en s'appuyant sur 5 thématiques.

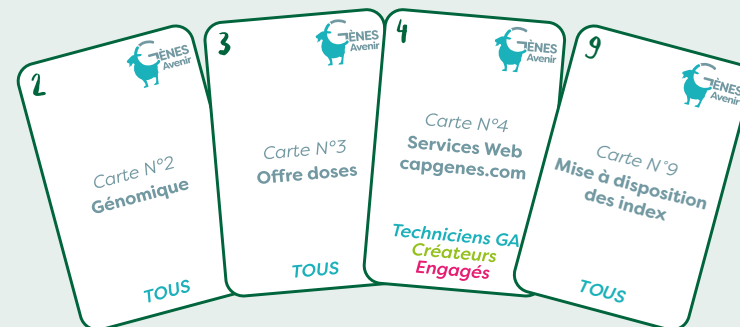
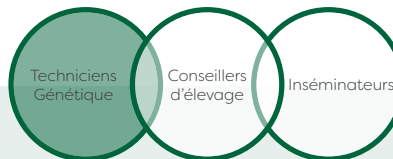
### Filiation - Connexion



### Collecte de performances



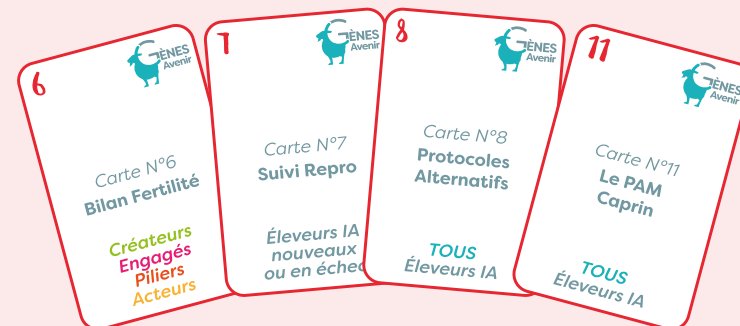
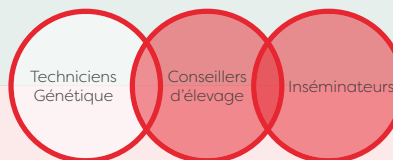
### Sélection Génétique



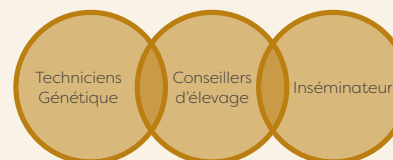
### Reproduction



FRANCE  
CONSEIL ÉLEVAGE  
Donner du sens à la mesure



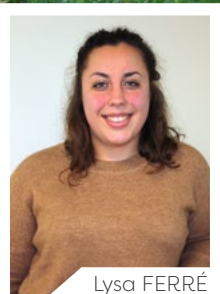
### Communication - Formation



Plus de détails en suivant le lien ci-dessous :  
[genesavenir.capgenes.fr/#services](https://genesavenir.capgenes.fr/#services)





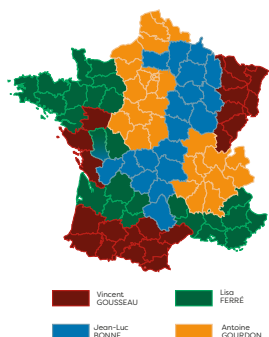


Lysa FERRÉ

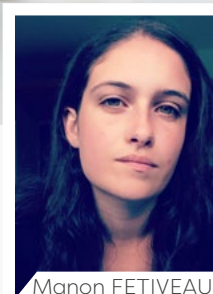
## LYSA FERRÉ, NOUVELLE TECHNICIENNE RÉFÉRENTE

**Depuis octobre 2019, Lysa FERRÉ a succédé à Méganne PARTHENAY. Elle s'occupera de la filière Angora sur toute la France et d'une partie des élevages Alpin/Saanen.**

Lysa FERRÉ a fait ses premières armes en production caprine lors de ses stages de BTS Productions Animales. « C'est une production très technique et donc très intéressante », souligne la jeune femme, qui apprécie de découvrir la filière Angora, « une production différente et bien spécifique ». Après une licence « développement et valorisation des produits de l'élevage » obtenue en 2018, Lysa FERRÉ a été technicienne en bovin laitier dans le Cantal. Une première expérience qui lui a permis d'acquérir de solides bases zootechniques et de mieux connaître le travail de technicien d'élevage. « Notre rôle, estime Lysa FERRÉ, est d'apporter un regard complémentaire à celui de l'éleveur, tout en intégrant les problématiques génétique et reproduction dans un contexte plus global de conduite du troupeau ».



Après une première découverte de Capgènes et ses équipes, Lysa a accompagné les techniciens durant 3 mois pour se former aux différentes facettes du métier et bénéficier d'un tour d'horizon des systèmes d'exploitation caprine. Elle rencontre progressivement les éleveurs qu'elle accompagnera sur son secteur Alpin/Saanen, tout en se formant au pointage Angora afin de reprendre en parallèle les rênes de cette filière.



Manon FETIVEAU

## MESURER LES EFFETS ÉLEVAGES POUR ENRICHIR NOS CONSEILS GÉNÉTIQUES

Manon FETIVEAU, jeune diplômée de l'école « Bordeaux Sciences Agro », a récemment intégré l'équipe Capgènes avec pour mission de valoriser les effets élevage issus de l'indexation génomique des caractères de production laitière chez les caprins, de manière à mesurer l'effet des modes de conduite (alimentation, bâtiment...) sur la capacité de production des animaux.

Pour cela, elle compte d'abord « explorer les fichiers des estimations des effets cheptel, puis proposer des règles de validation et enfin donner des indications sur la manière d'exploiter ces effets à des fins d'appui technique. »

Manon précise que « l'effet élevage résume les particularités propres à l'exploitation et varie dans le temps et d'un cheptel à l'autre. Cet effet est d'ordre non génétique : c'est un facteur environnemental. Il permet ainsi d'expliquer l'influence du milieu sur l'expression du potentiel génétique afin de déterminer, selon les cas, si l'éleveur doit plutôt orienter ses efforts sur le milieu ou sur la sélection pour optimiser sa production. »

### Avec un exemple :

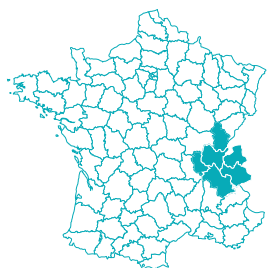
L'effet élevage sur le caractère lait du GAEC DE LA CHÈVRE est négatif. On en déduit alors que sa conduite d'élevage influence négativement la production laitière de ses chèvres et ne lui permet pas de progresser aussi vite que pouvaient le prévoir les index Lait. Il s'agit donc de voir avec l'éleveur si c'est voulu (choix d'une ration à faible concentration azotée par souci d'autonomie ou par choix économique), ou plutôt subi, auquel cas il pourrait être amené à revoir sa conduite alimentaire.





Alertés par la menace de sa disparition, une poignée d'éleveurs décide en 2001 de créer l'Association de Sauvegarde de la Chèvre des Savoie (ASCS) et de participer ainsi au programme de sauvegarde des races à faible effectif de l'Institut de l'Élevage. L'association constituée par ces éleveurs a pour mission de prospecter afin d'identifier et inventorier les souches autochtones, d'établir les caractéristiques de la race et de mettre en place un programme de sélection et de développement adapté. De plus, la filière fromagère trouve un intérêt dans ce programme notamment pour la production de l'AOP Chevrotin dont l'aire géographique coïncide avec celle de la Chèvre des Savoie.

## LA CHÈVRE DES SAVOIE



**On la surnomme l'Alpine polychrome. En effet, cette chèvre emblématique des Alpes, à l'allure rustique, aux oreilles mi-longues, fines et pointues, à poils ras, peut arborer des robes de couleurs variées. On lui refuse cependant le blanc uni et le chamoisé, réservés à ses homologues Alpine et Saanen. Sa rusticité lui permet d'affronter les conditions extrêmes de la vie**

**montagnarde. Elle est parfaitement capable de pâturer dans des milieux extrêmement pentus, et ainsi valoriser au maximum des zones difficiles comme les zones pastorales.**

Les traces les plus anciennes de la Chèvre des Savoie remontent à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle. Elle faisait à l'époque partie intégrante des petits cheptels montagnards en compagnie de quelques bovins, ovins et mulets. Le lait était transformé en fromage, les cabris fournissaient de la viande dans ces élevages extensifs de subsistance et il n'était pas rare qu'elles participent à la transhumance des troupeaux bovins en alpages.



Photo ancienne d'une chèvre des Savoie

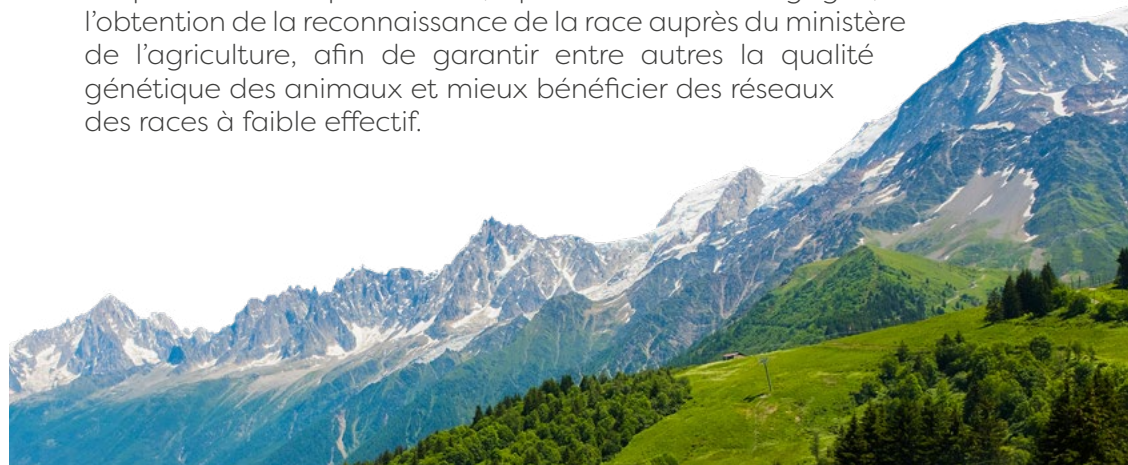
La race décline à partir des années 70 au profit des vaches laitières pour la fabrication des AOP Beaufort et Reblochon. Ensuite, les « néo ruraux » qui se sont installés en caprin privilégient la chèvre Alpine chamoisée pour son rendement laitier, au détriment des races rustiques plus traditionnelles.



Depuis le premier inventaire de 2002 où l'on comptait moins de 400 individus, nous voyons clairement les effets bénéfiques du programme de sauvegarde, puisqu'en 2016 nous comptons plus de 1 000 chèvres des Savoie.



La prochaine étape cruciale, qui semble bien engagée, sera l'obtention de la reconnaissance de la race auprès du ministère de l'agriculture, afin de garantir entre autres la qualité génétique des animaux et mieux bénéficier des réseaux des races à faible effectif.





## 3 MÉTIERS POUR 1 AMBITION...



Techniciens  
Génétique

Conseillers  
d'élevage

Inséminateurs



AVANÇONS ENSEMBLE

## UNE OFFRE REPRODUCTION-SÉLECTION

### OUVERTE À TOUS

La progression vers un niveau d'engagement supérieur ouvre l'accès à davantage de services reproduction et sélection, autant de vecteurs supplémentaires pour une meilleure rentabilité économique des élevages.

|                      | Adhésion Contrôle<br>Laitier Officiel +<br>Capgenes | Adhésion Contrôle<br>Laitier Officiel | Adhésion Contrôle<br>Laitier Simplifié | Non adhérent<br>Contrôle Laitier |
|----------------------|-----------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------|
| Élevage connecté     | CRÉATEUR                                            | PILIER                                | PIONNIER                               | CONTRIBUTEUR                     |
| Élevage non connecté | ENGAGÉ                                              | ACTEUR                                | PROMOTEUR                              |                                  |

### ADAPTÉE À TOUS LES BESOINS

De la collecte de données à la diffusion et la valorisation du progrès génétique, le programme Gènes Avenir propose une offre de services reproduction-sélection complète et adaptée aux objectifs de chacun. Pour cela il s'appuie sur 5 principales thématiques :



Filiation - Connexion



Collecte de performances



Sélection Génétique



Reproduction



Communication - Formation

### ANIMÉE PAR VOS TERRITOIRES

5 Comités Territoriaux, conduits pour chacun par un groupe de 6 animateurs référents, constitué par 3 binômes éleveur / technicien représentants les trois entités partenaires :

- Organisme de Sélection (OS),
- Entreprise de Mise en Place (EMP),
- Entreprise de Conseil Élevage (ECEL).

